未来のエネルギーは、自分でつくる。

雨の日も、晴れの日も、関係なし。

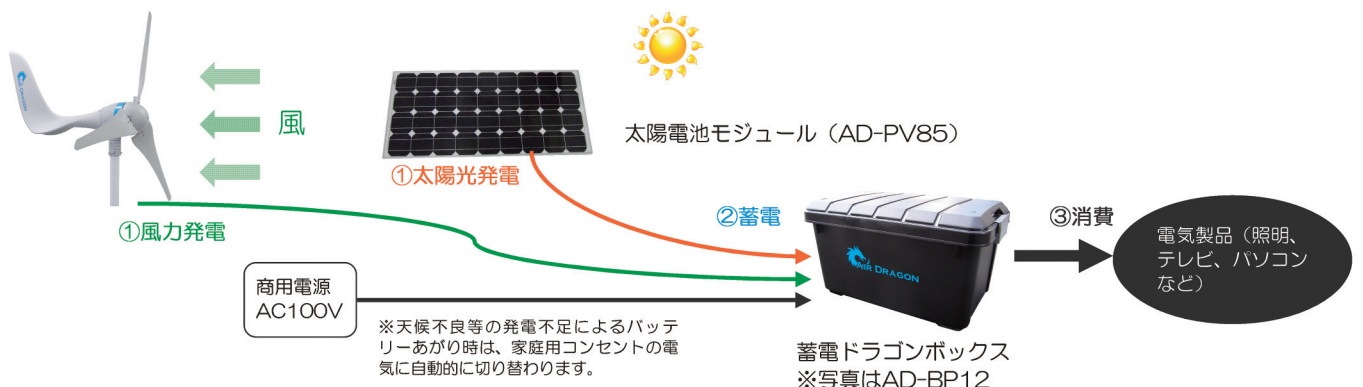
激しい自然にさらされて、傷だらけになっても、

そこに風が吹けば、発電する。

それが小型風力発電機。

風力発電は、昼夜を問わず年間を通じて、

エネルギーを生み出せる自然エネルギーです

日本列島の日射量は各地域によってばらつきがありますが、一般的に春から秋にかけて日射量が増し、冬は日射量が不足しがちで平均風速が大きくなります。風力発電と太陽光発電のハイブリッド型のシステムは、自然界に起こる相互の特性を補い合うことで、偏った発電特性を平均化するメリットがあります。

Air Dragon AD-600は、これまで小型風力発電にみられた、「回りにくい」「騒音」「高コスト」等の課題をクリアし、音が静かで風速1m/秒で回り始め、風速2m/秒から発電し始めます。また、DIY感覚での組立てが可能な、コンパクトデザインです。

商品名	Air Dragon 600W
型式	AD-600
定格出力	600W（風速14.0m/s）
回転開始風速	＜1.0m/s
発電開始風速	2.0m/s
耐風速	70m/s
発電機タイプ	コアレス永久磁石多極型　三相交流
駆動方式	ダイレクトドライブ
ローター直径	1300mm
全長	928mm
ブレード数	3枚
発電機ボディ材質	アルミ合金（ADC-10）
尾翼材質	高密度ポリエチレン（LDPE）
ブレード材質	ポリプロピレン＋グラスファイバー
本体重量	12.0kg
充電制御	付属MPPTコントローラー
充電バッテリー	12V/24V 鉛蓄電池　自動検知
制御ブレーキ	自動/手動
自動ブレーキ	≦1200rpm
取付ポールサイズ	外径48.6mm
価格（税込み）	210,000円

エアードラゴン600W
ハイブリッドシステム

エアードラゴン・スタンダード AD-600-85

AD-600に、85W太陽電池モジュールAD-PV85と、蓄電容量1200Wh相当の蓄電ボックスで構成された、スタンダード・ハイブリッドシステム。

※アンカー基礎ベース（ドラゴンベース）は別売

製品種類	ハイブリッドシステム
商品名	エアードラゴン・スタンダード
型式	AD-600-85
風力発電機	AD-600　600W
太陽光発電	AD-PV85　85W
蓄電容量	AD-BP12　1200Wh
システム電圧	DC12V
AC電源出力	正弦波AC100V　1000W
商用系統切替	あり　（自動切換え）
取り付けタワー材質	鋼管メッキ仕上げ
取り付けタワー高さ	3.5m
ボックス寸法（cm）	約W61.5×D37.5×H33
価格（税込み）	399,000円

エアードラゴン600Wハイブリッドシステム

エアードラゴン・プレミアム AD-600-170

AD-600に、85W太陽電池モジュールAD-PV85×2枚と、蓄電容量2400Wh相当の蓄電ボックスで構成されたプレミアム・ハイブリッドシステム。

※アンカー基礎ベース（ドラゴンベース）は別売

商品名	エアードラゴン・プレミアム
型式	AD-600-170
風力発電機出力	AD-600　600W
太陽光発電出力	170W　（85W×2枚）
蓄電容量	2400Wh相当
システム電圧	DC24V
AC電源出力	正弦波AC100V　1000W
商用系統切替	あり　（自動切換え）
取り付けタワー材質	鋼管メッキ仕上げ
取り付けタワー高さ	3.5m
ボックス寸法（cm）	約W49.5×D27.5×H29/台×2
価格（税込み）	514,500円

エアードラゴン ・マリーン　ハイブリッドシステム

Air Dragonマリーンは、AD-600の能力に加えて、耐塩害に優れたマリーン仕様。

海沿いのガーデン、ハーバー、クルーザーで、

幸せなマリーンライフの新たなお供として、

潮風のクリーンなエネルギーから、

クリーンな電気をおくります。

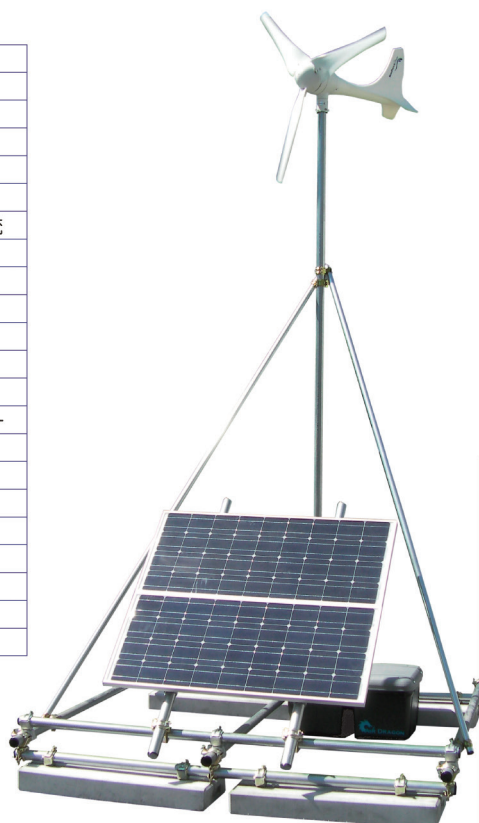
商品名	Air Dragon Marine 600W
型式	AD-600M
定格出力	600W（風速14.0m/s）
回転開始風速	＜1.0m/s
発電開始風速	2.5m/s
耐風速	70m/s
発電機タイプ	コアレス永久磁石多極型　三相交流
駆動方式	ダイレクトドライブ
ローター直径	1300mm
全長	920mm
ブレード数	3枚
発電機ボデイ材質	アルミ合金（ADC-10）
尾翼材質	高密度ポリエチレン（LDPE）
ブレード材質	ポリプロピレン + グラスファイバー
本体重量	12.0kg
充電制御	付属MPPTコントローラー
充電バッテリー	12V/24V 鉛蓄電池　自動検知
制御ブレーキ	自動/手動
自動ブレーキ	≦1200rpm
取付ポールサイズ	外径48.6mm
備考	耐塩害仕様　（マリーン仕様）
価格（税込み）	262,500円

エアードラゴン・マリーン
ハイブリッドシステム

エアードラゴン・マリーン スタンダード AD-600M-85

マリーン仕様のAD-600Mに、85W太陽電池モジュールAD-PV85と、蓄電容量1200Wh相当の蓄電ボックスで構成された、スタンダード・ハイブリッドシステム。

※アンカー基礎ベース（ドラゴンベース）は別売

商品名	エアードラゴン・マリーン スタンダード
型式	AD-600M-85
風力発電機	AD-600M　600W
太陽光発電	AD-PV85　85W
蓄電容量	AD-BP12　1200Wh相当
システム電圧	DC12V
AC電源出力	正弦波AC100V　1000W
商用系統切替	あり　（自動切換え）
取り付けタワー材質	鋼管メッキ仕上げ
取り付けタワー高さ	3.5m
ボックス寸法（cm）	約 W61.5×D37.5×H33
備考	耐塩害仕様（風車のみ）
価格（税込み）	451,500円

エアードラゴン・マリーン・ハイブリッドシステム

エアードラゴン・マリーン プレミアム AD-600M-170

マリーン仕様のAD-600Mに、85W太陽電池モジュールAD-PV85×2枚と、蓄電容量2400Wh相当の蓄電ボックスで構成されたプレミアム・ハイブリッドシステム。

※アンカー基礎ベース（ドラゴンベース）は別売

商品名	エアードラゴン・マリーン プレミアム
型式	AD-600M-170
風力発電機出力	AD-600M　600W
太陽光発電出力	170W　（85W×2枚）
蓄電容量	2400Wh相当
システム電圧	DC24V
AC電源出力	正弦波AC100V　1000W
商用系統切替	あり　（自動切換え）
取り付けタワー材質	鋼管メッキ仕上げ
取り付けタワー高さ	3.5m
ボックス寸法（cm）	約W49.5×D27.5×H29/台×2
備考	耐塩害仕様（風車のみ）
価格（税込み）	567,000円

エアードラゴン ・プロ　ハイブリッドシステム

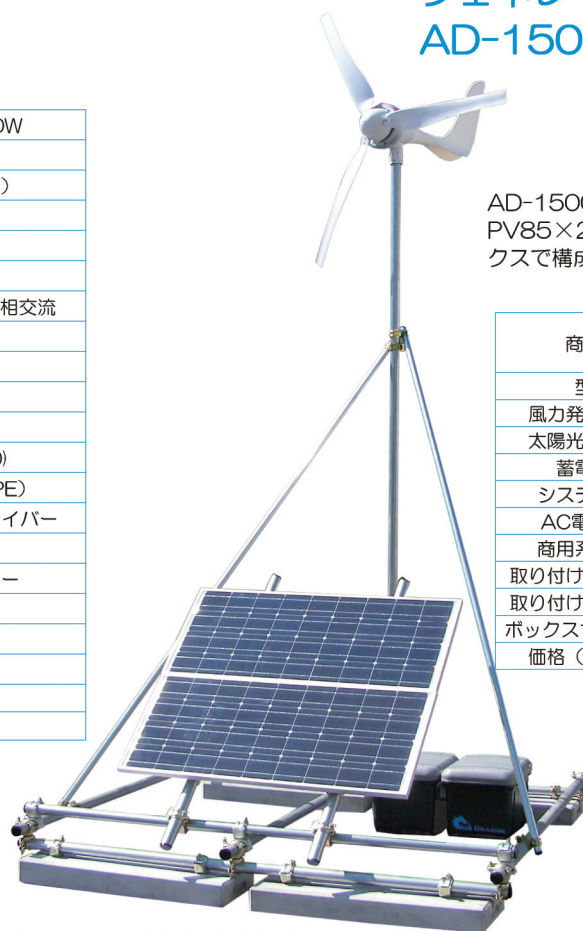
Air Dragonの最大発電能力1500Wタイプ。

直径1700mmの大型ブレードで風を力強く受け止め、小型風車の発電効率の限界を追求したプロ仕様。

商品名	Air Dragon PRO 1500W
型式	AD-1500 PRO
定格出力	1500W（風速14.0m/s）
回転開始風速	＜1.0m/s
発電開始風速	2.0m/s
耐風速	60m/s
発電機タイプ	コアレス永久磁石多極型　三相交流
駆動方式	ダイレクトドライブ
ローター直径	1700mm
全長	1000mm
ブレード数	3枚
発電機ボディ材質	アルミ合金（ADC-10）
尾翼材質	高密度ポリエチレン（LDPE）
ブレード材質	ポリプロピレン + グラスファイバー
本体重量	18.0kg
充電制御	付属MPPTコントローラー
充電バッテリー	24V 鉛蓄電池
制御ブレーキ	自動/手動
自動ブレーキ	≦950rpm
取付ポールサイズ	外径48.6mm
価格（税込み）	390,000円

エアードラゴン・プロ1500W・ハイブリッドシステム

エアードラゴン・プロ ジェネレーター AD-1500PRO-170

AD-1500PROに、85W太陽電池モジュールAD-PV85×2枚と、蓄電容量2400Wh相当の蓄電ボックスで構成された、ハイブリッドシステム。

商品名	エアードラゴン・プロ ジェネレーター
型式	AD-1500PRO-170
風力発電機出力	AD-1500PRO　1500W
太陽光発電出力	最大170W
蓄電容量	2400Wh相当
システム電圧	DC24V
AC電源出力	正弦波AC100V　1000W
商用系統切替	あり　（自動切換え）
取り付けタワー材質	鋼管メッキ仕上げ
取り付けタワー高さ	3.5m
ボックス寸法（cm）	約W49.5×D27.5×H29/台×2
価格（税込み）	694,500円

※アンカー基礎ベース（ドラゴンベース）は別売

ハイブリッドシステムオプション

AD-BP12

エアードラゴン専用屋外型防水バッテリーパック

蓄電ドラゴンボックス12V　AD-BP12
蓄電ドラゴンボックス24V　AD-BP24

エアードラゴンハイブリッドシステム専用のバッテリーパック。
専用の長寿命充電バッテリー、エアードラゴン専用MPPT方式充電コントローラー、ソーラー専用コントローラー、商用AC100V自動切換機能を内蔵。
停電時の非常用蓄電池としても利用可能です。
配線は、ペンチとスパナの工具のみ用意すれば簡単に配線できます。

AD-BP24

商品名	蓄電ドラゴンボックス12V	蓄電ドラゴンボックス24V
型式	AD-BP12	AD-BP24
蓄電容量	1200Wh相当	2400Wh
対応風力発電機	AD-600　AD-600M	AD-600　AD-600M　AD-1500PRO
システム電圧	DC12V	DC24V
AC電源出力	正弦波AC100V　1000W	正弦波AC100V　1000W
風力充電方式	MPPT方式	MPPT方式
ソーラー入力	最大30A　29Vまで	最大30A　29V~58V
商用系統切替	あり　（自動切換え）	あり　（自動切換え）
対候性	屋外仕様	屋外仕様
ボックス寸法	約　W61.5×D37.5×H33	約　W49.5×D27.5×H29/台×2
価格（税込み）	189,000円	273,000円

エアードラゴン専用取付タワーキット

ハイブリッド・ドラゴンタワー　HDT-350
ドラゴンタワー　DT-350

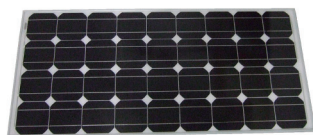
HDT-350
※風車・太陽電池モジュール・アンカー基礎ベースは別売

風力発電機エアードラゴン専用の高さ3.5mの取付タワーキット。
ハイブリッド・ドラゴンタワーHDT-350は、オプションの取付クランプ付き太陽電池モジュールAD-PV85が2枚まで設置可能。
日曜大工で簡単に組み立て設置できる設計。
専用アンカー基礎ベース「ドラゴンベース　DB-001（別売）」で、設置のための基礎材料一式がそろいます。

※HDT-350及びDT-350には、キットを固定設置するためのアンカーベースは付いておりません。お客様でご用意される場合は、コンクリートベース等のアンカーベースをご用意いただき、その上に固定設置する方法がお勧めです。アンカーベースへの固定は、ホームセンター等で販売しているφ48.6mmパイプ用の取り付け金具とアンカーボルトをご利用下さい。アンカーベースは、一隅60kg以上の重量のものを四隅に配置して下さい。

商品名	ハイブリッド・ドラゴンタワー	ドラゴンタワー
型式	HDT-350	DT-350
対応風力発電機	AD-600　AD-600M　AD-1500PRO	AD-600　AD-600M　AD-1500PRO
対応太陽電池モジュール	AD-PV85	—
ポール径	48.6φ	48.6φ
取り付けタワー材質	鋼管メッキ仕上げ	鋼管メッキ仕上げ
取り付けタワー高さ	3.5m	3.5m
価格（税込み）	66,150円	58,800円

専用取付クランプ付き太陽電池モジュール

ハイブリッド・ドラゴンソーラー85W
AD-PV85

商品名	ハイブリッド・ドラゴンソーラー85W
型式	AD-PV85
最大動作出力	85W
最大動作電圧	17.2VDC
最大動作電流	4.94A
開放電圧	21.6VDC
短絡電流	5.47A
クランプ仕様	48.6mmパイプ取付用　4点留め固定
サイズ	1200×527×35mm
重量	8kg
価格（税込み）	67,200円

専用アンカー基礎ベース

ドラゴンベース
DB-001

ドラゴンタワーDT-350設置用のコンクリートアンカーベースです。

※上記価格は、配送料を含みます。

商品名	ドラゴンベース
型式	DB-001
内容	ドラゴンタワー専用コンクリート基礎ベース
サイズ/重量	900 × 300 × 100mm / 62kg　× 4 個
付属品	固定金具、ボルト・ナット一式
価格（税込み）	35,700円

導入ガイダンス

システム導入ガイド

①風況について

風力発電には風況が良いことが第１条件です。設置検討地域の風況は、気象庁やNEDO（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の提供している風況マップ等で大よその風速データを調べることができます。

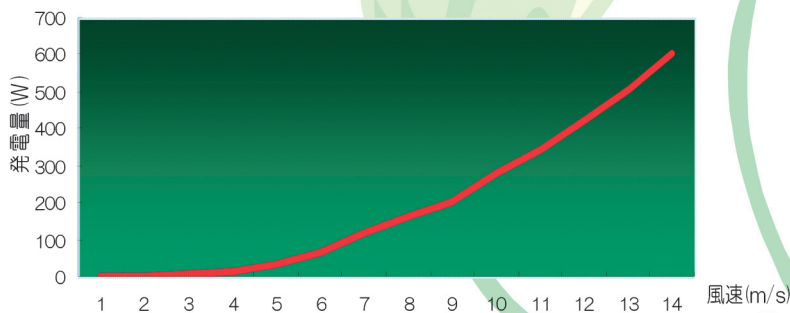
②設置場所を選ぶポイント

・風況のよい場所を選びます。
・障害物や電線のない場所、近隣に迷惑を与えない場所か確認してください。
・設置場所の地域で定められた関連法規に遵守しているか確認します。
・設置ポールが15m以上を超えるなどの場合は建築基準法による手続きが必要な場合があります。

③システム仕様を決める

・目的を明確にし、消費電力から設置する容量とシステム仕様を検討します。実用電源の利用目的で風車のみで発電量が見込めない場合はソーラーシステムとのハイブリッド型をお勧めしています。別途ご相談ください

④御見積り、発注

⑤システム導入

よくある質問　Q &A

Q　助成制度はありますか？
A　2011年3月現在はありません。再生可能エネルギーに関する法令や補助金制度は政策によって変化します。最新の情報は環境省、経済産業省ホームページ、地方自治体等にお問い合わせください。

Q　電力会社に発電した電気を売ることはできますか？
A　エアードラゴンは独立電源用の風力発電機ですので売電はできません。独立型システムは発電した電気をすべて自家消費しますので最もエコロジカルだといえます。

Q　定格出力とは何ですか？
A　エアードラゴンAD-600の風力発電機の定格出力とは14.0m/秒の風が吹いた時の瞬時電力の出力を指します。

Q　騒音の心配はありますか？
A　無音ではありませんが、エアードラゴンは従来の小型風力発電機と比べると音はとても静かです。

Q　メンテナンスは必要ですか？
A　日常的な整備は必要としません。ただし、風車の性能と寿命の維持のために、半年に1度程度の簡単なシステムチェックすることをお勧めしています。

Q　エアードラゴンが耐えられる風速は何メートルですか？強風時はとまりますか？
A　エアードラゴンの耐風速は70m/秒です。ブレーキは自動と手動の両方のダブルブレーキングシステムです。強風が予想されるときにはMPPTコントローラーを手動でオフにするとブレーキ機能が作動します。

Q　エアードラゴンを複数台つなぐことはできますか？
A　はい。シングルシステム、複数台のシステム、太陽光とのハイブリッドシステムなど目的によってシステムを自由にカスタマイズできます。

◆消費電力量の目安

・消費電力量は製品の消費電力に稼動させる時間をかけた値です。
　消費電力量＝定格消費電力量×稼動時間
・ポンプなどのモーターのついたものには起動時、定格消費電力の3～5倍の電力がかかる製品がございますのでご注意ください。
・インバーターを選定する際は最大消費電力量(W)を上回る機種を選んでください。
・インバーターは正弦波と擬似正弦波があります。精密機器には正弦波が必要です。

品力の

電気製品	消費電力	稼動時間	消費電力量
	W	h	Wh
LEDライト	2～	12	24～
白熱灯	60	8	480～
ノートパソコン	20～	6	120～
デスクトップ	50～150	5	250～750
液晶テレビ 32V型	60～150	3	180～450

～電化製品の消費電量（Wh）計算例～

地上10mでの風速	陸上の状態
0.0～0.2m/秒	静穏、煙はまっすぐ昇る
0.3～1.5m/秒	煙がなびき、,風向が分かる
1.6～3.3m/秒	顔に風を感じる。木の葉が動く
3.4～5.4m/秒	木の葉、小枝がたえず動く。
5.5～7.9m/秒	砂埃が立ち、紙片が舞い上がる
8.0～10.7m/秒	葉のある樹木が揺れ始める。水面に波頭がたつ
10.8～13.8m/秒	大枝が動く。電線が鳴る。傘はさしにくい
13.9～17.1m/秒	樹木全体が揺れる。風に向かって歩きづらい
17.2～20.7m/秒	小枝が折れる。風に向かって歩けない
20.8～24.4m/秒	屋根瓦がはがれる。人家に軽度の損害が起こる
24.5～28.4m/秒	樹木が根こそぎになる。人家に大損害が起こる
28.5～32.6m/秒	広範囲での被害を伴う
32.6m/秒以上	大規模な被害が生じる

お役立ち情報サイト

・NEDO風況マップ：http://app2.infoc.nedo.go.jp/nedo/
・風力発電導入ガイドブック：　http://www.nedo.go.jp/kankobutsu/pamphlets/08_3dounyu/fuuryoku2008.pdf
・各地の年間予想発電量と年平均日射量：　http://www.jpea.gr.jp/df/011.pdf
・太陽光発電協会/補助金制度ほか：http://www.jpea.gr.jp/
・環境省　再生可能エネルギー導入ポテンシャルマップ：　http://www.env.go.jp/earth/ondanka/rep/index.html

ハイブリッドシステム	AD-600-85	エアードラゴン・スタンダード	風力発電機AD-600×1台/太陽電池モジュールAD-PV85×1枚/ドラゴン蓄電ボックスAD-BP12×1台/システム電圧12V/蓄電容量1200Wh相当	399,000円
ハイブリッドシステム	AD-600-170	エアードラゴン・プレミアム	風力発電機AD-600×1台/太陽電池モジュールAD-PV85×2枚/ドラゴン蓄電ボックスAD-BP24×1台/システム電圧24V/蓄電容量2400Wh相当	514,500円
ハイブリッドシステム	AD-600M-85	エアードラゴン・マリーン スタンダード	風力発電機AD-600M×1台/太陽電池モジュールAD-PV85×1枚/ドラゴン専用蓄電ボックスAD-BP12×1台/システム電圧12V/蓄電容量1200Wh相当	451,500円
ハイブリッドシステム	AD-600M-170	エアードラゴン・マリーン プレミアム	風力発電機AD-600M×1台/太陽電池モジュールAD-PV85×2枚/ドラゴン専用蓄電ボックスAD-BP24×1式/システム電圧24V/蓄電容量2400Wh相当	567,000円
ハイブリッドシステム	AD-1500PRO-170	エアードラゴン・プロ ジェネレーター	風力発電機AD-600PRO×1台/太陽電池モジュールAD-PV85×2枚/ドラゴン専用蓄電ボックスAD-BP24×1式/システム電圧24V/蓄電容量2400Wh相当	694,500円

風力発電機	AD-600	エアードラゴン 600W	コアレス永久磁石多極型三相交流タイプ/最大発電出力600W/定格風速14.0m/駆動方式：ダイレクトドライブ/回転開始風速1m/発電開始風速2m毎秒/自動・手動ブレーキ機能/MPPT制御充電コントローラー付属/風車胴体全長928mm/ローター直径：1300mm/付属MPPTコントローラー寸法：270×145×70mm/取り付けポール径：48.6mm	210,000円
風力発電機	AD-600M	エアードラゴン・マリーン 600W	コアレス永久磁石多極型三相交流タイプ/耐塩害（マリーン）仕様/最大発電出力600W/定格風速14.0m/駆動方式：ダイレクトドライブ/回転開始風速1m/発電開始風速2m毎秒/自動・手動ブレーキ機能/MPPT制御充電コントローラー付属/風車胴体全長920mm/ローター直径：1300mm/付属MPPTコントローラー寸法：270×145×70mm/取り付けポール径：48.6mm/	262,500円
風力発電機	AD-1500PRO	エアードラゴン・プロ1500W	コアレス永久磁石多極型三相交流タイプ/最大発電出力1500W/定格風速14.0m/駆動方式：ダイレクトドライブ/回転開始風速1m/発電開始風速2.5m毎秒/自動・手動ブレーキ機能/MPPT制御充電コントローラー付属/風車胴体全長1000mm/ローター直径：1700mm/付属MPPTコントローラー寸法：270×145×70mm/取り付けポール径：48.6mm	390,000円

ハイブリッド蓄電池	AD-BP12	蓄電ドラゴンボックス12V	蓄電容量1200Wh相当/システム電圧DC12V/AC100V出力容量1000W/出力	189,000円
ハイブリッド蓄電池	AD-BP24	蓄電ドラゴンボックス24V	蓄電容量2400Wh相当/システム電圧DC24V/AC100V出力容量1000W/出力波形：正弦波/商用電源自動切換機能/屋外設置用	273,000円

太陽電池モジュール	AD-PV85	ハイブリッド ドラゴンソーラー85W	専用取付クランプ付き/最大発電出力85W・17.2VDC・4.94A/開放電圧21.6VDC/短絡電流5.47A/サイズ1200×527×35mm/重量8kg	67,200円

取付ポールタワー	HDT-350	ハイブリッド・ドラゴンタワー	高さ3.5m/対応風車：AD-600・AD-600M・AD-1500PRO/対応太陽電池：AD-PV85/鋼管メッキ仕上げ/ポール組立て式/ポール径48.6mm/	66,150円
取付ポールタワー	DT-350	ドラゴンタワー	高さ3.5m/対応風車：AD-600・AD-600M・AD-1500PRO/鋼管メッキ仕上げ/ポール組立て式/ポール径48.6mm/	58,800円
専用アンカー基礎ベース	DB-001	ドラゴンベース	コンクリートベースサイズ900×300×100mm/重量62kg/4個セット/固定金具・ボルト・ナット一式付属/穴あけ作業不要	35,700円

安全に正しくお使いいただくために

- 設置工事およびメンテナンスは、お買い上げの販売店へご依頼ください。
- ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください

保証書に関するお願い

- ご購入時は、必ず保証書をお受取の上、大切に保管してください。なお、お買い求めの販売店、引渡し年月日の記載のないものは無効とします。
- 不具合、トラブル等がありましたら販売店にご相談ください。

警告

- 蓄電池や風力発電機、太陽電池モジュールの内部に手や器物を差し込まないでください。
- 太陽電池モジュールや風力発電機、蓄電池には高電圧がかかっているので、絶対に分解しないでください。

その他の付記事項

- 記載内容及び製品の仕様は予告無く変更することがあります。
- 本カタログ掲載商品の価格は、配送・設置・付帯工事などの費用はふくまれておりません。
- 写真の色調は印刷のため実物と異なる場合もありますので予めご了承ください。
- 本カタログは2011年9月現在のものです。

KiRYU
株式会社　桐　生
〒104-0061
東京都中央区銀座1-14-9　銀座スワロービル9F
TEL: 03-5250-2007　　FAX: 03-5250-1979
Mail: info@kiryu-ginza.com
URL: http:www.kiryu-corp.co.jp

特約店・販売店